



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

GONCALVES

Thomas

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +91/1/xx+...+91/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

- ☐ une suite finie ☒ un ensemble
- ☐ un ensemble ordonné
- ☐ un ensemble fini

Q.3 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

- ☐ vrai ☒ faux

Q.4 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = (\{a\}^* \{b\}^*)^*$:

- ☐ $L_1 \subseteq L_2$ ☒ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$
- ☐ $L_1 \supseteq L_2$

Q.5 Le langage $\{\epsilon^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

- ☐ vide ☐ fini ☒ infini

Q.6 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$?

- ☒ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$
- ☐ $\{aa, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$
- ☐ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Q.7 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

- ☒ récursif
- ☐ récursivement énumérable mais pas récursif
- ☐ récursif mais pas récursivement énumérable
- ☒ ni récursivement énumérable ni récursif

Q.8 Que vaut $Pref(\{ab, c\})$:

- ☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ $\{b, c, \epsilon\}$
- ☐ $\{b, \epsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$

Q.9 Que vaut $Suff(\{a\}\{b\}^*)$

- ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
- ☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$
- ☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

- ☐ $L \neq Pref(L)$
- ☐ $L \subseteq Pref(L)$
- ☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$
- ☐ $L \not\subseteq Pref(L)$

Fin de l'épreuve.